



# JELLE BIJLSMA BV

## GROND-, WEG- EN WATERBOUW

### Emissie inventaris

### CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER

Goedkeuring en autorisatielijst			
Type	Naam	Functie	Paraaf
Opsteller	M. van Eijk	Beleidsadviseur innovatie en milieu	
Goedkeuring	J.C. Bijlsma	Directeur	
OPDRACHTGEVER		Correspondentie referentie	Datum
Acceptatie			

Datum	03-04-2014
Versie	1
Status	Definitief

## Inhoud

1. Inleiding .....	2
2. De organisatie.....	3
3. De rapportage periode.....	4
4. Organisatorische grenzen .....	5
5. Middelgroot bedrijf .....	6
6. Operationele grenzen .....	7
7. De directe en indirecte GHG emissies 2013 .....	8
8. Vaststelling van CO <sub>2</sub> -emissie in ton per FTE .....	10
8.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten .....	10
8.2 Onderverdeling elektra.....	10
8.3 Onderverdeling brandstofverbruik.....	10
8.4 Verbranding biomassa .....	10
8.5 GHG verwijderingen.....	10
8.6 Uitzonderingen .....	10
9. Methodes.....	11
Airconditioning .....	11
10. Emissiefactoren .....	12
11. Onzekerheden .....	13
12. Relatiematrix iso 14064-1 .....	14

## 1. Inleiding

De CO<sub>2</sub> prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO<sub>2</sub>- emissie
- B. CO<sub>2</sub> reductie (de reductie ambities van het bedrijf)
- C. Transparantie ( op welke wijze het bedrijf naar buiten communiceert)
- D. Deelname aan initiatieven om CO<sub>2</sub>- emissie te reduceren

Elke invalshoek is onderverdeeld in 5 niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en uiteindelijk des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen om het niveau van het CO<sub>2</sub> bewust-certificaat te bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Jelle Bijlsma B.V. weergegeven van het jaar 2013. Dit rapport is een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitstoot van broeikasgassen, ook wel GHG emissies (the Green House Gas Protocol). Tevens geeft dit rapport inzicht in de herkomst van de GHG emissies, met daarin de verdeling naar directe en indirecte GHG emissies.

Dit rapport is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Het is uitgevoerd conform ISO 14064-1 Greenhouse gases part 1, paragraaf 7.3.1 van deze norm.  
Deze emissie inventaris is niet geverifieerd door CI.

## 2. De organisatie

Jelle Bijlsma B.V. is in 1961 opgericht als een traditioneel loonbedrijf waar de nadruk vooral op het slootmaaien lag. In de loop der jaren heeft een verregaande mechanisatie en uitbreiding plaatsgevonden die uiteindelijk heeft geleid tot een breed werkpalet en een daarvoor toegerust machinepark. Met het moderne en unieke machinepark is Jelle Bijlsma B.V. in staat alle mogelijke werkzaamheden op het gebied van grond-, weg- en waterbouw uit te voeren.

Jelle Bijlsma B.V. is van oudsher als familiebedrijf georganiseerd. Hierdoor is de directie nauw betrokken bij de uitvoering van werkzaamheden en staat een klantvriendelijke en oplossingsgerichte werkhouding voorop bij het uitvoeren van de opdrachten.

Jelle Bijlsma B.V. heeft een personeelsbezetting van 47,3 fte en had in 2013 een jaaromzet van 10,2 miljoen.

Binnen Jelle Bijlsma B.V. wordt de directie gevormd door Jelle Coen Bijlsma, Hendrik Bijlsma en Frank Bijlsma. Zij zijn met zijn drieën de verantwoordelijke personen voor het gevoerde beheer van Jelle Bijlsma B.V..

### **3. De rapportage periode**

Deze inventaris van het gehele jaar 2013 van de GHG emissies voor Jelle Bijlsma B.V. is de eerste meting die uitgevoerd wordt en geldt daarom als nulmeting.

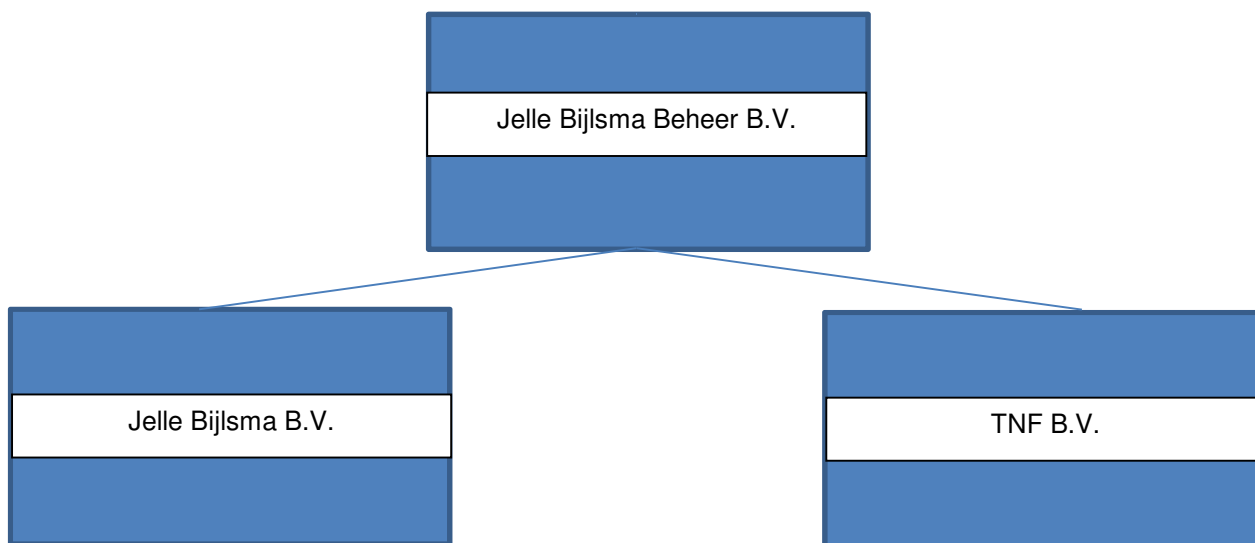
## 4. Organisatorische grenzen

Om de organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van het handboek van de CO<sub>2</sub> prestatieladder 2.1.

In hoofdstuk 3 van het GHG protocol worden twee methodes beschreven waarop de “organisatorische grens” kan worden bepaald, de aandelen methode (equity share approach) en de aansturingmethode (control approach). Jelle Bijlsma B.V. kiest voor de aandelenmethode. Aangezien Jelle Bijlsma Beheer B.V. 100% van de aandelen houdt in zowel Jelle Bijlsma B.V. als TNF.B.V., ligt de organisatorische grens bij Jelle Bijlsma Beheer B.V. met daaronder de twee werkmaatschappijen Jelle Bijlsma B.V. en TNF B.V.

Alle verzamelde emissie-gegevens met betrekking tot het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint en de in het “energie actieplan” genoemde CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen hebben dan ook betrekking op de drie hieronder vermelde rechtspersonen, en derhalve zullen deze drie rechtspersonen ook op het certificaat worden vermeld. Jelle Bijlsma B.V. is de rechtspersoon die zich inschrijft voor de aanbestedingen.

Organisatieschema:



## 5. Middelgroot bedrijf

Een belangrijk onderdeel van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is de bepaling klein, middelgroot en groot Jelle Bijlsma BV. Deze bepaling wordt gemaakt aan de hand van de totale uitstoot van GHG emissies uit scope 1 en 2 van Jelle Bijlsma B.V..

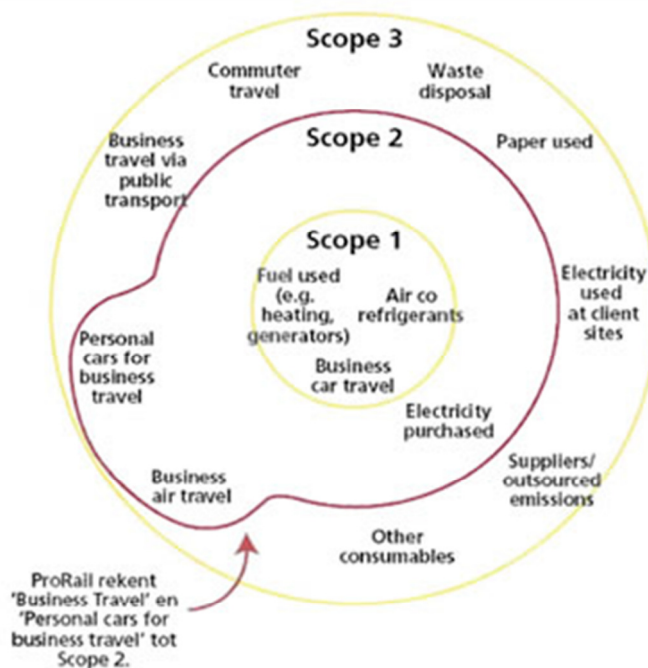
Op grond van het bepaalde in het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder 2.1 (pagina 50) met betrekking tot de bepaling of een bedrijf klein, middel of groot is, kan op basis van de Co<sub>2</sub>-footprint worden vastgesteld dat Jelle Bijlsma B.V. een middelgroot bedrijf is, nu de totale uitstoot van de kantoren en de bedrijfsruimten groter is dan 500 ton per jaar en kleiner dan 2500 ton per jaar bedraagt en de totale uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties maximaal 10.000 ton (of minder) per jaar bedraagt.

De totale uitstoot GHG emissies van Jelle Bijlsma B.V. over 2013 was 2300,75 ton. Hiermee is aldus vastgesteld dat Jelle Bijlsma B.V. in de categorie “middel groot bedrijf” valt.

## 6. Operationele grenzen

Om de scope duidelijk af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG protocol).

Figuur 2: scope indeling volgens het GHG protocol



Figuur 1: Scopediagram ProRail (ProRail, 2009a)

Conform het GHG- protocol wordt onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies (scopes). Deze 3 bronnen kunnen onderverdeeld worden in 2 categorieën, dit zijn indirecte en directe emissies.

- Scope 1: De directe emissies. De door de eigen organisatie gebruikte gassen en brandstoffen, van bijvoorbeeld machines en wagenpark.
- Scope 2: De indirecte emissies. Dit zijn de emissies die ontstaan zijn door de opwekking van elektriciteit en die gebruikt worden door de eigen onderneming. Volgens de CO<sub>2</sub> prestatieladder vallen "de eigen auto zakelijk gebruikt" en "de zakelijke vliegtuig kilometers" ook onder deze scope. Het GHG protocol schrijft deze twee toe aan de scope 3.
- Scope 3: De overige indirecte emissies. Deze emissies zijn een gevolg van bronnen die geen eigendom zijn van het Jelle Bijlsma BV zelf. Hier vallen bijvoorbeeld onder, verkeer, productie van aangekochte materialen en transport van de aangekochte materialen.

Voor Jelle Bijlsma B.V. zijn deze scopes als volgt ingevuld:

### Scope 1

Brandstof verbruik van het eigen wagenpark en het materieel (benzine en diesel).  
Verwarming van de kantoren (diesel) en het gebruik van lasgassen.

### Scope 2

Elektriciteit verbruik op kantoor, werkplaatsen en projecten.

### Scope 3

Jelle Bijlsma B.V. zal zich certificeren voor niveau 3 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Scope 3 is daarom niet van toepassing voor dit document.



## 7. De directe en indirecte GHG emissies 2013

Om een duidelijk inzicht te krijgen in de uitstoot van de GHG emissies wordt in dit hoofdstuk weergegeven hoe deze uitstoot verdeeld is over de verschillende scopes.

De totale directe en indirecte GHG emissies bedroegen 2300,75 ton CO<sub>2</sub>.

Onderverdeeld naar scope 1 en 2:

Scope 1: 2300,75 ton CO<sub>2</sub>

Scope 2: 34,58 ton CO<sub>2</sub>

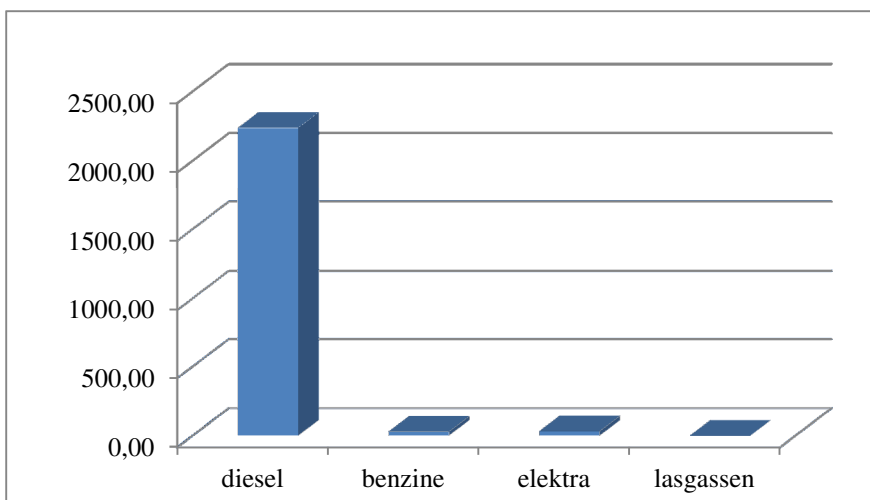
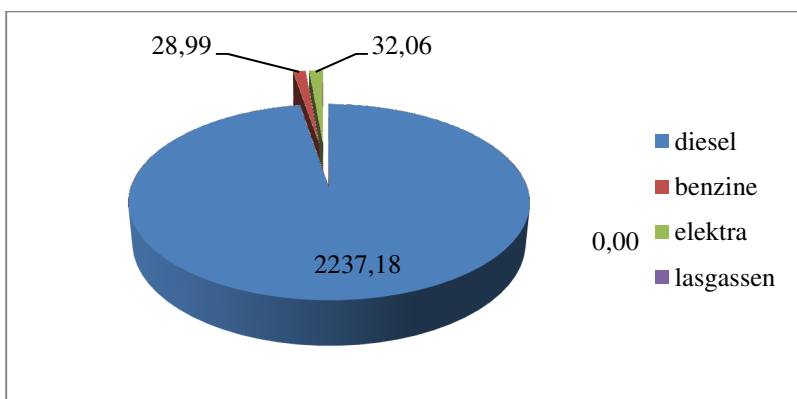
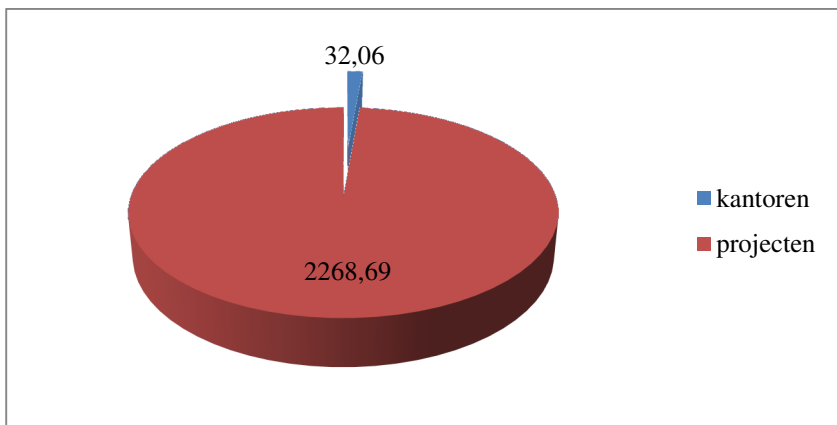
De verdeling van de emissies over de verschillende scopes wordt weergegeven in de onderstaande tabel.

### Verbruikcijfers en omreken tabel

	eenheid	hoeveelheid	factor	ton CO2	in %
Diesel (bedrijfsauto+mat.)	liter	713614	3135	2237,18	97,24%
Benzine (bedrijfsauto+mat.)	liter	10428	2780	28,99	1,26%
Diesel (eigen auto)	Km	5232	205	1,07	3,10%
Benzine (eigen auto)	Km	6737	215	1,45	4,52%
Elektra loods	kWh	58282	455	26,52	1,15%
Elektra kantoor	kWh	12185	455	5,54	0,24%

lasgassen	eenheid	hoeveelheid	CO2 in m3	gasvolum e	molmass a	ton CO2	in %
Protegon 15	m3	76,3	11,445	22,4	44,0095	0,00	0,00 %
Protegon 20	m3	6,7	1,34	22,4	44,0095	0,00	0,00 %
						ton CO2	
<b>Totaal CO2</b>						<b>2300,75</b>	
<b>Scope 1</b>						<b>2266,17</b>	
<b>scope 2</b>						<b>34,58</b>	
<b>kantoren</b>						<b>32,06</b>	
<b>projecten</b>						<b>2268,69</b>	

energiestroom	ton CO2
diesel	2237,18
benzine	28,99
elektra	32,06
lasgassen	0,00
kantoren	32,06
projecten	2268,69



## 8. Vaststelling van CO<sub>2</sub>-emissie in ton per FTE

De personeelssterkte van Jelle Bijlsma B.V. en TNF B.V. uitgedrukt in fte's is 47,3 over het jaar 2013. Eén fte is een volledige werkweek van 38 uren. De CO<sub>2</sub>-emissie per FTE bedraagt 48,64 ton in 2013.

### 8.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten

Voor Jelle Bijlsma B.V. geldt dat 1,39% van de CO<sub>2</sub>-emissie is toe te schrijven is aan de kantoren en 98,61% aan de projecten.

### 8.2 Onderverdeling elektra

Het elektra verbruik, toe te schrijven aan scope 2, is voor Jelle Bijlsma in 2013 1,39% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot.

### 8.3 Onderverdeling brandstofverbruik

Binnen Jelle Bijlsma B.V. worden twee brandstofsoorten verbruikt: diesel en benzine

Het brandstof verbruik van Jelle Bijlsma B.V. is thans niet onderverdeeld over de verschillende bedrijfsmiddelen. Er zijn momenteel vergevorderde plannen om een tankregistratiesysteem in te voeren, zodat inzichtelijk wordt welk bedrijfsmiddel wanneer en hoeveel heeft getankt. Er zal gelijktijdig een fleetmanagement en track en trace systeem worden ingevoerd, zodat ook kan worden bijgehouden welke chauffeur het betreffende voer- of vaartuig heeft bediend en gedurende hoeveel draaiuren of gereden kilometers, zodat ook daadwerkelijk het brandstofverbruik in kaart kan worden gebracht. Door dit systeem in te voeren zal het gehele brandstofverbruik per project, per bedrijfsmiddel en per persoon duidelijk worden en kan Jelle Bijlsma B.V. gericht maatregelen nemen om haar CO<sub>2</sub>-emissie te verminderen. Totdat dit systeem blijft het lastig om per bedrijfsmiddel en persoon een gerichte aanpak toe te passen en derhalve zullen de CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen binnen scope 1 veelal algemeen van aard zijn. Zodra de registratiesystemen zijn ingevoerd, zal er gekeken worden naar het individuele brandstofverbruik en passende maatregelen om dit verbruik te reduceren en daarmee de CO<sub>2</sub>-emissie te laten dalen.

### 8.4 Verbranding biomassa

De verbranding van biomassa vond in 2013 binnen scope 1 en 2 niet plaats bij Jelle Bijlsma B.V..

### 8.5 GHG verwijderingen

Broeikasverwijdering door middel van binding van CO<sub>2</sub> heeft niet plaats gevonden bij Jelle Bijlsma B.V. in 2013.

### 8.6 Uitzonderingen

Het gebruik van de koudemiddelen in de bedrijfsmiddelen is niet opgenomen in de emissie-inventaris en daarmee uitgesloten.

## 9. Methoden

Voor het bepalen van de GHG emissies van Jelle Bijlsma B.V. is gebruik gemaakt van verschillende informatiebronnen. Voor het verbruik van brandstof is gebruik gemaakt van het overzicht van de leveranciers. Voor het verbruik van elektriciteit is gebruik gemaakt van eindafrekeningen van de energieleverancier. Het totaal verbruik van elektriciteit van de afdelingen is overgenomen van het rekeningoverzicht van de energieleverancier. Deze eindafrekening beslaat de periode van 29 december 2012 tot 10 januari 2014. Zakelijke kilometers gemaakt met de eigen auto's van de medewerkers zijn opgenomen aan de hand van het aantal gedeclareerde kilometers behorend bij de betreffende auto.

Om vervolgens de CO<sub>2</sub>-emissie van deze gegevens te berekenen zijn de verschillende conversiefactoren van de CO<sub>2</sub> prestatieladder 2.1 gebruikt.

### Airconditioning

Hoewel de koel- en koudemiddelen voor airconditioning geen CO<sub>2</sub>-emissies betreffen, zou Jelle Bijlsma B.V. er voor willen kiezen om - gezien het negatieve effect op de ozonlaag van de (lek) verliezen van de airconditioning – deze gegevens wel op te nemen in de emissie-inventaris. Alle airconditioningapparaten zijn geïnventariseerd en beschreven in onderstaande tabel. Het onderhoud van deze airconditioningapparaten geschiedt jaarlijks. Uit de onderhoudsrapportage is gebleken dat er in 2013 geen koel- of koudemiddelen zijn bijgevuld.

<b>Locatie</b>	<b>Merk</b>	<b>Type buitendeel</b>	<b>Aantal binnendelen</b>	<b>Stek Nummer</b>
Serverruimte	Fujitsu	AOYR09LGC	1	K1591.01.4617
2x kantoor	Fujitsu	AOYA18LAC	2	K1591.014618
3x kantoor	Fujitsu	AOY30LMAW	3	K1591.01.4616

## 10. Emissiefactoren

Onlangs is door de Rijksoverheid, Stimular, Connekt, SKAO en voorlichtingsorganisatie Milieu Centraal een “Green deal” gesloten met als doel om te komen tot één lijst van CO<sub>2</sub>-emissiefactoren. Het is de bedoeling om een ieder inzicht te geven in deze geactualiseerde lijst.

Er komt steeds meer aandacht vanuit de maatschappij en de overheden voor de CO<sub>2</sub>-emissie. Om deze emissie te kunnen vaststellen, worden er door diverse organisaties verschillende instrumenten en daarmee ook verschillende conversiefactoren verstrekt waarmee de CO<sub>2</sub>-footprint kan worden vastgesteld.

Omdat deze instrumenten aan bedrijven voordeel kunnen geven bij aanbestedingen van de overheid, is het belangrijk dat er één lijst is met emissiefactoren zodat de vaststelling van de CO<sub>2</sub>-footprint voor een ieder zoveel mogelijk gelijk is. In verband met het opstellen van deze lijst is er aldus onlangs een overeenkomst gesloten, de zogenaamde “Green deal”, en in de komende maanden zullen alle betrokken organisaties één breed gedragen en wetenschappelijk verantwoorde lijst opstellen.

Vooralsnog zijn voor deze emissie inventaris van de CO<sub>2</sub>-emissie van Jelle Bijlsma B.V. de emissiefactoren van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder 2.1 gebruikt.

## 11. Onzekerheden

De resultaten dienen te worden geïnterpreteerd met een bepaalde onzekerheidsmarge. Hieronder zijn de onzekerheidsmarges per scope uitgelegd.

### *Scope 1*

Gegevens over het gebruik van diesel en benzine zijn niet onderverdeeld per machine of bedrijfsmiddel, aangezien deze informatie thans niet wordt vastgelegd. Er zijn plannen om het verbruik zoveel mogelijk per middel en machine vast te leggen door middel van een tankregistratiesysteem. Nu de emissie is berekend over een heel jaar aan de hand van de rekeningen van de brandstofleverancier in 2013, kan wel worden vastgesteld dat het niet duidelijk is in hoeverre de geleverde brandstof daadwerkelijk is verbruikt in 2013. Het zal dan ook noodzakelijk zijn om in de toekomst de geleverde brandstof in een heel jaar te vergelijken met de daadwerkelijk verbruikte brandstof in dat jaar, om tot een reële waarde van de emissie te komen. Immers, als de brandstoftanks op 1 januari 2014 allemaal vol waren, zal op basis van de geleverde brandstof de co<sub>2</sub>-emissie in 2014 dalen, terwijl het verbruik (en daarmee dus ook de co<sub>2</sub>-emissie) wel degelijk kan zijn toegenomen.

### *Scope 2*

De registratie van het elektra is vastgesteld aan de hand van de rekeningen van de energieleveranciers. De meterstanden die bij de vaststelling van deze nota's worden gebruikt, zijn door Jelle Bijlsma B.V. zelf doorgegeven. De eindafrekening is opgemaakt over de periode van 29 december 2012 tot 10 januari 2014 en bestaat daarmee een kleine twee weken extra wat betreft energieverbruik. Aangezien Jelle Bijlsma B.V. in de kerstvakantie gesloten is en de werkzaamheden daarmee grotendeels zijn gestaakt en de betreffende "overlappende" periode voornamelijk in de kerstvakantie valt, zijn de daarmee gemoeide waarden te verwaarlozen.

## 12. Relatiematrix iso 14064-1

EI = Emissie inventaris

Paragraaf	§ 7.3	Omschrijving normparagraaf	Document
	a	Description of the reporting organization	EI §2
	b	Person responsible	EI §2
	c	Reporting period covered	EI §3
§ 4.1	d	Organizational boundaries	EI §4
§ 4.2.2	e	Direct GHG emissions	EI §7
§ 4.2.2	f	Combustion of biomass	EI §8.4
§ 4.2.2	g	GHG removals	EI §8.5
§ 4.3.1	h	Exclusions	EI §8.6
§ 4.2.3	i	Indirecte GHG emissions	EI §7
§ 5.3.1	j	Base year	EI §3
	k	Changes of recalculations	EI §3
§ 4.3.3	l	Methodologies	EI §9
	m	Change of methodologies	EI §9
§ 4.3.5	n	Emissions or removal factors used	EI §10
§ 5.4	o	Uncertainties	EI §11
	p	Statement in accordance with ISO 14064	EI §12
	q	Statement of describing	EI §1